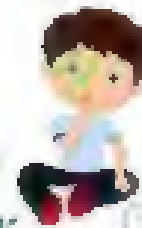


العلوم

سلسلة الشرح



الجميلة

من
جميلة
الصعدي



2023

2024



من جميلة الصعدي

01025564746

الصف
الرابع
الإبتدائي

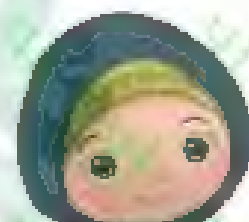
الفصل الدراسي الاول



إطلاق سلسلة احملة للمرحلة الابتدائية



سبونج بوب



مس جميلة



بيبيط



بنديق



سكاي برور



بوو



شاي

اسلوب جديد
لمنهج جديد



وشوشلي

الجميلة



FACTNED

مس جميلة للصغار



01025564746

المفهوم الاول

التكيف والبقاء





تمهيد



اهلنا اصحاء , احب اعرضكم بنفسى الى **بندق** تمهيد في الصف الرابع . مادة **العلوم** هي مادة جديدة علينا السلاى . اما سالت من جميلة , يعلى ايه مادة **العلوم** ؟ وقتلى انها مادة شيقه جدا هلدرس فيها معلومات عن **الانسان والحيوان والنبات** بصراحة يا اصدقائي على شغف الى ادرس مادة العلوم بسرعة واضح انها فعلا مادة جميلة جدا . **يالا بيينا نتعرف عليها** ..

انطلق



التكيف والبقاء
العلم (1)

المشكلات التي نذكر على بقاء الكائنات الحية

يعنى يتحركوا , يتحرك , يتنفس
(الانسان , الحيوان , النبات)

يعنى لا كائن حي
طيب الأول ؟

ضع علامة (✓) امام صورة الكائن الحى فقط :



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



(.....)



لنرجع بقى لأهم المشكلات التي
تواجه الكائنات الحية في بيئاتها :



<p>4</p> <p>الحفاظ على حياتها من الإقتراس</p>	<p>3</p> <p>عدم توافر الغذاء أو المأوى</p>	<p>2</p> <p>المياه لدرتها أو قلتها</p>	<p>1</p> <p>درجة الحرارة ارتفاعها أو انخفاضها</p>
---	--	--	---

سؤال مهم حقاً ..

عشان الكائنات الحية دي بتقدر تاجه المشكلات دي كلها بتعمل إيه ؟؟



بتحاول تبحث عن طريق للتكيف
مع الظروف البيئية المحيطة بشأن
تبقى على قيد الحياة بس لو
ماقدرش بتكيف مع الظروف البيئية
بتموت وتنتهي



خصائص تساعد الكائنات الحية في البقاء على قيد الحياة والتكاثر في النظام البيئي الذي تعيش فيه

طرق التكيف

سمة مميزة للحيوان تساعد على البقاء على قيد الحياة.

التكيف

يدعم يندق هدفهم
أمام شوية يس اسير



ليس يا فهد يا فهد هو
أيه العبدات للى لوى
دى ؟؟



التكيف ده أنواع ، اه والله زى ما بتقول كدة ، يعني عندك مثلاً لو حاجة في جسم الكائن الحي نفسه ربما اللي
خلفاه ، ده بتقول عليه تكيف تركيبي ، زى مثلاً أرجل البطة اللي بتساعد على السباحة ، مثلاً الطيور
أما لو سلوكك أو تصرفات بتعملها الكائن الحي ، ده يبقى اسمه تكيف سلوكي زى مثلاً نشاط بعض الحيوانات ليلاً



تغير يطرأ على سلوك الكائن الحي

التكيف السلوكي

تغير يحدث داخل جسم
الكائن الحي

التكيف التركيبى

بين نوع التكيف في الصورة :



النباتات تخرجها سميكة
لتقليل الرطوبة
(تكيف)



بتأكل لاسعة ثقيل في هشة
(تكيف)



تقلب الفك لديه ليدخل
طوبلن الخرج الخرج
وتبريد جسمه
(تكيف)



الجمال لديه بياض
يخزن فيه الدهون
(تكيف)



اختبار سريع



السؤال الأول : ضع علامة (✓) أو (x) :

- ١- التخلّة ليست كائن حي لأنها لا تتحرك (.....)
- ٢- تخزن الجمل للدهون يعتبر تكيف تركيبي (.....)
- ٣- يخزن الجمل الدهون في معدته (.....)
- ٤- ارتداء خندق ملابس قطنية خفيفة في فصل الصيف يعتبر تكيف سلوكي (.....)
- ٥- ندرة المياه أو كثرتها لا تؤثر في أعداد الكائنات الحية (.....)

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة :

- ١- رقبة الزرافة الطويلة تعتبر تكيف :
(تركيبي - سلوكي)
- ٢- لو لم يصلح الكائن الحي التكيف مع بيئته فسوف :
(يزيد أعداده - يفرض)
- ٣- هجرة الطيور تعتبر تكيف :
(تركيبي - سلوكي)

السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي :

- ١- الخصائص التي تساعد الكائنات الحية على البقاء على قيد الحياة وانتكاثر في النظام البيئي الذي تعيش فيه (.....)
- ٢- تغير يحدث بمرور الزمن ويساعد الحيوان على البقاء (.....)
- ٣- تغير طرأ على سلوك بعض الكائنات الحية (.....)

السؤال الرابع : يم تفسر (اذكر المسبب) :

- ١- أهمية التكيف

السؤال الخامس : استخرج الكلمة المختلفة :

- ١- آذان الكلب / رقبة الزرافة / نوم القطة ليلاً .
- ٢- صياح الديك / جذور الأشجار / نباح الكلب .

السؤال السادس : صل :

تكيف سلوكي

تكيف تركيبي

تغير يحدث داخل جسم القراشة

لشأن بعض الحيوانات ليلاً

السؤال السابع : اذكر المشكلات التي تواجه بعض الحيوانات في بيئتها :

* الهدف من الاختبار تعريف الأطفال على معنى الأسئلة (يم تفسر ، المصطلح ،)



دراسة الخفافيش

الخفافيش ليست



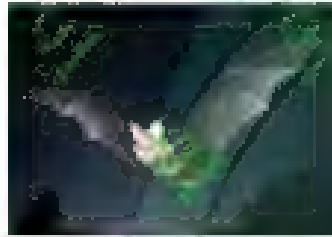
شعار: بل طبيعة جدا انسان ونبات وحيوان
(لاثن الصور مع من جميلة)



من الطيور : لكنها تطير مثلهم بفضل
أجنحتها الرقيقة (تكيف تركيب)



مخيفة



حيوانات ليلية (أكثر نشاطها ليلا)
(تكيف سلوكي)



لا ترى في الظلام : فتتقل اعتماداً على
خاصية تحديد الموقع بالصدى
(تكيف سلوكي)



تنطوي على
الافوض والحشرات



تنام بوضع مقنوب (رأسها لأسفل)
عشان تبقى جاهزة للطيران

حاول نشر تجارب
- الأمثلة -

* كيف تتجنب الخفافيش العوائق ؟

* ما الوقت الذي تختبئ فيه الخفافيش ؟

* كيف تحمي الخفافيش صغارها ؟

* لماذا تنشط الخفافيش ليلاً ؟

* كيف تنام الخفافيش ؟



سحلية الصحراء

نشاط (1)

جسمها مغطى
بحراشيف وقشور
ملونة ؟
(تكيف تركيبي)
للتخفي بين الصخور



تبحث عن أماكن
الظل ؟
لحفاظ على برودة
جسمها
(تكيف سلوكي)



تعيش في
الصحراء الجافة
وتعاني من ارتفاع
درجة الحرارة



تنتمي
للزواحف



يعيش في بيئة قارية شديدة البرودة
(الفترة القطبية الجنوبية)

نشاط (2) البطريق

مدرسة علمي - مذكرات على التهجيد اذ له *

جسمه



* مغطى بالرش الكثيف
(تكيف تركيبي)
* يمتلك طبقة سميكة من الدهون
(تكيف تركيبي)
* يحتوي على أوعية دموية تحمل دم دافئ

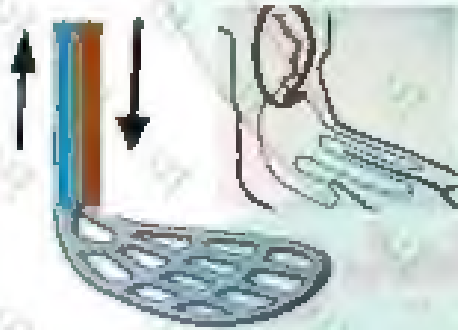


أقدامه

* لا تتجمد أبداً
* ليس بها دهون
* غير مغطاة بالرش
* تحتوي على أوعية دموية
تحمل دم بارد

الأيوب يتقلص فيها الدم داخل الجسم.

لماذا لا تتجمد اقدام البطريق ؟



تحتوي الأوعية التي تحمل الدم في جسم البطريق حول الأوعية
الدموية التي تحمل الدم وعندما تلامس تحتل الحرارة من
الأوعية إلى الأوعية الباردة . لذا لا تتجمد اقدام البطريق.



سؤال لولبي بقى ...



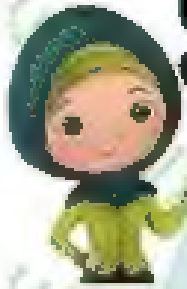
ساعات البطريق يتجمع في مجموعات ضخمة علشان تحمي نفسها وضاروم الرياح .
درة في يعتبر تكيف تركيبي ولا سلوكي ؟



ملاحظة (3)

حوليه الخيول الى في الصورة
لونهم مختلف مع أنهم ذئبي
بعض بالقطب

دقة يرموزها بندق نوع من أنواع
التكيف عند بعض الحيوانات وأهمه
التخفي يالا بيتا تعرف عليه :



التخفي

نوع من أنواع التكيف يساعد الحيوانات على : الإختفاء من الحيوانات المفترسة أو النسل إلى قريبها



الدب البني

يعيش في الغابات

الدب القطبي

يعيش في القطب الشمالي البارد



فراؤه : (تكيف تركيبي)

1_ دابنا (بني أو أسود) :

للتخفي بين الأشجار

فراؤه : (تكيف تركيبي)

1_ كثيف : للتدفئة

2_ أبيض : للتخفي في الثلوج

يتغذى على الفقمات وسمك السلمون

لأن القطب البري لون غرائي ذهبي (بني)
للتخفي في رمال الصحراء

تكيف



حار
الأرض

حاصل ودواصل

سنة : ضع علامة (✓) أو (x) :

- 1_ أقدام البطريق تحتوي على أوعية دموية تحمل دم دافئ (.....)
- 2_ يغطي جسم البطريق حراشيف كثيفة (.....)
- 3_ الفراء الكثيف يساعد الحيوان على التدفئة (.....)
- 4_ لون الوشق المصري الذهبي يساعد على التخفي في الثلوج (.....)
- 5_ تعاني بحيلة الصحراء من انخفاض درجة الحرارة الشديد (.....)

س2) اذكر أهمية التخفي ؟

س3) لماذا لا تتجمد أقدام البطريق ؟



تذكر :

شباب (4)

* التكيف هو
* ينقسم التكيف الى تكيف وتكيف

الثعلب القطبي

ثعلب الفنك

يعيش في صحراء التندرا الباردة

يعيش في الصحراء الحارة

فراؤه :

فراؤه : حتى للتخفى في الصحراء

- (١) كثيف لحمايه من البرد (تكيف تركيبي)
- (٢) أبيض شتاءً للتخفى . (تكيف تركيبي)
- (٣) بني صيفاً عند انصهار الجليد : (تكيف تركيبي)

(تكيف تركيبي)

لتسلي نحو فريسته في اى فصل

أذناه :

أذناه :

قصيرتان ودائريتان
لقلل فقد الحرارة للجسم .
ولتسمع الجيد .
(تكيف تركيبي)

طويلتان تسمح بمخروج الحرارة
لتبريد جسمه ، ولتسمع الجيد .
(تكيف تركيبي)

يسكن الجحور : ليبقى دافئاً ليلاً .
(تكيف سلوكي)

يسكن الجحور : لحمايه من الحر والبقاء بارداً نهاراً .

(تكيف سلوكي)

سيقانه قصيرتان : ليبقى دافئاً

يلتصق مثل الكلاب ٧٠٠ نفس في الدقيقة :

(تكيف تركيبي)

لتبريد جسمه
(تكيف سلوكي)



طعامه : يأكل كل أنواع الطعام (خضروات ، ..)
فواكه ، بقايا طعام فريسة ، ...



طعامه : يأكل كل أنواع الطعام (خضروات ، ..)
فواكه ، بقايا طعام فريسة ، ...

خذ بالك : الحيوانات الى يتاكل كل أنواع الطعام تبقى أكثر تكيفاً للبقاء على قيد الحياة .

* التكيف هو
* ينقسم التكيف الى تكيف وتكيف

الثعلب القطبي	ثعلب الفنك
يعيش في صحراء التندرا الباردة	يعيش في الصحراء الحارة
فراؤه : (كثيف لئلا يفقد من البرد) (تكيف تركيبي) (٢) أيضا شدة للتحقق . (تكيف وظيفي) (٣) في الصيف عند انقضاء الخريف (تكيف وظيفي) تسقطه في الصيف	فراؤه : (تكيف تركيبي) (تكيف وظيفي)
أذناه : تصغيرها ودائرية لئلا يفقد من البرد وتسقطه في الصيف (تكيف تركيبي)	أذناه : تكونان قمع مخرج الحرارة لتبريد جسمه ، والسمع الجيد (تكيف تركيبي)
يسكن الجحور : ليبقى دافئاً (تكيف سلوكي)	يسكن الجحور : لحماية من الحر والبقاء بارداً (تكيف سلوكي)
سبعانه قصيرتان : ليبقى دافئاً (تكيف تركيبي)	يسكن الجحور : لحماية من الحر والبقاء بارداً (تكيف سلوكي)
طعامه : كل كل لئلا يفقد من البرد وتسقطه في الصيف	طعامه : كل كل لئلا يفقد من البرد وتسقطه في الصيف

تذكر : الحيوانات التي تتكيف الى كل أنواع الطعام تسمى أكثر تكيفاً للبقاء على قيد الحياة .



جميع القروش تعيش في المياه العذبة

يعيش في المياه العذبة والمالحة عكس باقي القروش
التي تسكن في المياه المالحة (تسمى)

لذلك لا يوجد صيده يذوق باقي القروش في الحصول على الغذاء

سمكة قرش الثور

التي تعيش في المياه العذبة

و صيادته تتحدي
(تسمى بـ)

ظهره اسود يشبه قاع بحرا كعب

لذلك لا يراه حمر الذي يسبح على عمق
بعمق لا يراه الحمر

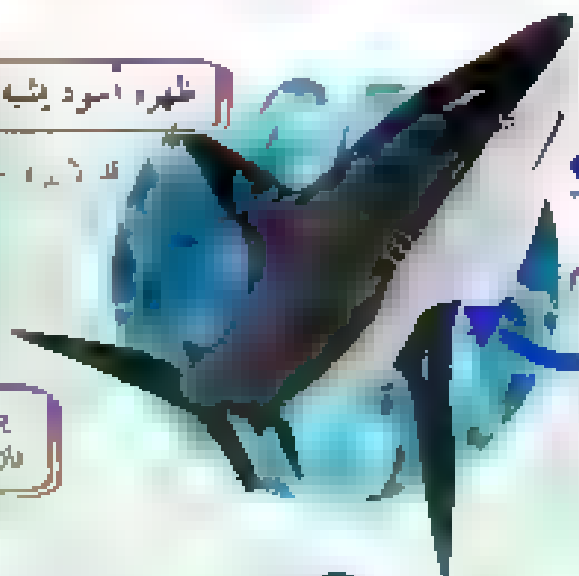
أسماك حادة تسمى بـ

(تسمى بـ)

بطنه يضاء تشبه ضوء الشمس
(تسمى بـ)

لذلك لا يراه الحمر الذي يسبح على عمق
بعمق لا يراه الحمر

بعضها قرشته بالليل والنهار
لذلك القروش تسمى بـ



فاصل ونواصل

سؤال (ضع علامة (✓) أو (×))

١. سمك الثعلب النطقي مثل الكلاب لا يفرط بجمعه (...)
٢. الأذن الطويلة تعتبر تكييفاً تركيبياً (....)
٣. يعيش ثعلب الفند في الصحراء الحارة (...)
٤. التباين اللوني هو وسيلة سمكة قرش الثور للتخفي (....)
٥. جميع القروش تعيش في المياه العذبة معاً قرش الثور (....)

سؤال (اختر الإجابة الصحيحة):

- ١- من التكييفات السلوكية لدى ثعلب الفند : (لون فراءه) (سكه في مجرى)
- ٢- يعيش في صحراء التندرا الباردة : (ثعلب ثعلب) (ثعلب النطقي)

سؤال (م تفسر):

لا توجد منافسة بين قرش الثور وباقي القروش في الحصول على الغذاء

~~~~~

~~~~~

حرباء النمر

أجنس في الغابات
الاستوائية

تسمى بالزواحف



- (1) تفتح فمها واسعا . (2) تغير لون حراشيفها (3) تنفخ جسمها بالهواء لتبدو كبيرة



لتجف أقدامها



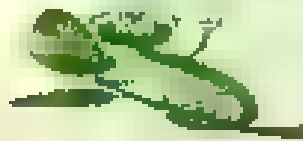
لتتعلق من الأعداء



لتجف أقدامها وتحمي عينيها

التكيفات السلوكية

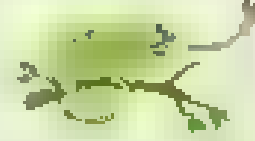
- (1) لسانها طويل (2) عيونها تتحرك في اتجاهات معاكسة (3) أقدامها على شكل حرف V



تلتصق بأقدامها وحدها بالأشجار



تتحرك عيونها في اتجاهات معاكسة



تستخدم لسانها الطويل

التكيفات التركيبية



لا تمكنك مخالب أو أسنان : حتى شرف



الوانها الزاهية وحراشيفها ملونة : لتتعلق من الأعداء



تستخدم نبالها مثل اليد لتلتصق بالأشياء



الحاصل والمكمل

سواء (✓) علامة أو (x) :

- 1- الألوان الزاهية للفرشات تعتبر تكيف تركيبي (.....)
- 2- أقدام حرباء النمر على شكل حرف V (.....)
- 3- تعيش حرباء النمر في الصحراء الجافة (.....)
- 4- تستطيع حرباء النمر تغيير لون حراشيفها ويعتبر ذلك تكيف سلوكي (.....)
- 5- تنفخ حرباء النمر فمها واسعا عند الشعور بالخطر (.....)
- 6- تلتقط حرباء النمر الأشياء بديلها (.....)

التكيف في النبات

لماذا قولنا ان الحيوان يتكيف مع البيئة من اجل البقاء بطرق مختلفة حسب بيئة كل كائن حي مثلاً مثل الى لانه طويلاً ومثلاً الى يغير لونه لتخفي من الفخ طيور مثل يد ترى للنبات كمثل يتكيف مع البيئة ؟

لا يا ميس جميلة مش بتتكيف مع البيئة عشان النبات مش يتغير لون لونه ولا له أذن !

صحيح للنبات ما يغير لونه ولا يد من جسمه ان كل كائن حي يتكيف مع بيئته والنبات كمثل كائن حي بيفضل ويتكيف مع بيئته ايش ممكن يلاقي النبات في كل مكان تحت له الشمس حتى في الصحاري القاحلة التي في الصحراء يوجد نباتات مثل شجيرات الصبار ونباتات اخرى تتكيف مع بيئتها في بعض النباتات

شجرة النخيل

(يستظل بها الناس)

لماذا في شجرة النخيل الخصية

✓ لا في الماء (ع)

(تتكيف مع بيئتها)

عندما يبدأ حيوان بنفوس اير انشا تفرر سناً يجعل طعم اوراقها كريهة . ثم تروسل وسائل تحديريه كريهة الرائحة ليشغل السمك المخلوطة عبر الزواجر ؟ منحرفة لظلال نفس القسم

لماذا في شجرة النخيل

اوراقها

صغيرة - تحتفظ بالماء - مرنة جداً - بها اسوداد لصايتها - لاسل الحيوانات اليها ملعبا الزرافة (تكيف تركيبي)

الأغصان

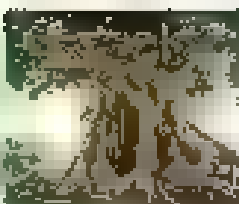
لتجمع لأعلى لملح الحيوانات من الوصول لأوراقها (تكيف تركيبى)

الجذع

تخزن فيه الماء (تكيف تركيبى)

حذر الوند

حذر طويل يلمو لتسفل أعماق الأرض . لينحدر عن المياه على عمق 35 متر (تكيف تركيبى)



عواقر الماء (✓)
١٠ يوم (سنة الشمس) ١

تتغذى في غابات
الامازون المطيرة

شجرة الكايوك

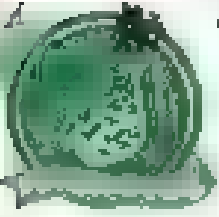


أوراقها	لا تستطيع الرياح تمزيقها (تكيف تكيف)	لأنها ذات عروق سبكية تشبه لثة اليد تتمسك بقوة بالرياح بلصق يمسك
ارتفاعها	٧٠ متراً فوق ارتفاع الأشجار الأخرى (تكيف تكيف)	ليتمكن لها بالوصول لأشعة الشمس قدر ما يمكن
جذورها	تسمى بالجذور الداعمة ، ويصل طولها لـ ٥ أمتار (تكيف تكيف)	ربطها بقوة ترعلى حتى تصل إلى جذوع الشجرة لتثبتها في مكانها
زهورها	تفرز عبر الرياح رائحة لذيذة (تكيف سلوكي)	لجذب الحشرات ليضع لها نسلهم عليها للتفويض
بدورها	تعمل الرياح الدور الصغراء الناعمة إلى شجرة	تكيف سلوكي
بهم تفيدهم	تسكن جذور الشجرة لثة يجمع الماء حولها في ثوبه طبيعه يطولون يتم عرسها بعد ٩	يسحب الجذور الماء من سطح على جميع الجهات التي يجمعها في السطح على ثوب الشجرة

نشاط (7)

أشجار المايكروفي	أشجار الميوسور	زهرة اللوتس	التين الشوكي	النخلة
تسمى في الهند أشجار الهند 	تسمى في الهند أشجار الهند 	زهرة الماء 	يسمى في الصحراء الحيات 	يسمى في الصحراء الحيات
جذورها طويلة وقوية	لها أوراق إبرية (أشواك) بدل الأوراق حتى لا تفقد الماء	أوراقها عريضة وتطعم على الماء	به أشواك حادة وعطاء خارجي حشن	لها جذور سميكة وأوراق صغيرة
مقاومة الأمواج	فروعها قصيرة على شكل مثلث ويزي التيج من على ولا تكسر	تحتض أشجار قدر من صوة سمس	يجمع الحيوانات من أكله	تصمد أمام الرياح شديده العاصمة





فصل وبواصل

بديا) ضع علامه (✓) أو (x) :

- ١- جميع التكمعات في النباتات تركيبية هيدر (.....)
- ٢- تباين اللون في قرش الثور يعتبر تكيف تركيب (.....)
- ٣- تنمو أشجار الملحروف في المياه العذبة (.....)
- ٤- أوراق زهرة اللوس عريضة تقع الحيوانات من أكلها (.....)
- ٥- أوراق شجرة الصوبر إبرية (.....)

س2) اختر الإجابة الصحيحة :

- | | | | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| ١- أوراق | عريضة وتظهر فوق سطح الماء | (شجرة نصور) | (رقيق الماء) |
| ٢- فروع شجرة | على شكل مثلث . | (شجرة النصور) | (رقيق الماء) |
| ٣- جذر الرند في شجرة السط | يعتبر تكيف . | (تركيب) | (سدوكي) |
| ٤- تنمو | في الصحراء الجافة : | (اثنين الشوكي) | (رقيق الماء) |
| ٥- تنمو زهرة اللوس في : | | (المياه العذبة) | (المياه العذبة) |

س3) اكمل العبارات التالية

- ١- تنمو شجرة في غابات السافانا الحارة ، أما شجرة تنمو في غابات الامازون المطيرة.
- ٢- يحزن احمل الدهون في بينما تخزن شجرة السط الماء في
- ٣- جذور شجرة تنمو لأعلى .
- ٤- تهرق شجرة رائحة كريهة ، بينما تفرر شجرة رائحة عطرة (للذيدة)
- ٥- يتوافر الماء في البيئة التي تنمو بها شجرة بينما يتوافر ضوء الشمس في البيئة التي تنمو بها شجرة

س4) بم تفسر :

- ١- تبقى جذور شجرة الكاوك ثلاثة على الرغم أنها تتواجد في تربة طرية رصنة ولا يتم غرسها بعمق ؟

س5) ما الذي تلب عليه الأوراق التالية :

(70)

(35)

(5)

يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة من الأعضاء على جهاز
يتكون من مجموعة من الأعضاء



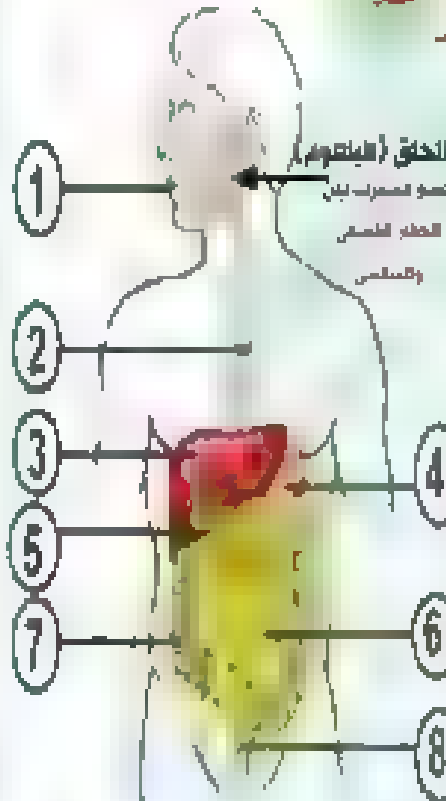
الفهم

عملية الهضم

تحويل الطعام من مواد معقدة إلى مواد بسيطة يستفيد منها الجسم

للغذاء على ثلاثة

فتحة التدرج



1	الفم	تبدأ فيه عملية الهضم ويحتوى على : * اللسان (يرح الطعام) * اللعاب (سائل يخرج لترطيب الطعام) * الأسنان (تحلل الطعام)
2	المريء	يقوم الحلق بدفع الطعام إلى المريء ليصل بين الفم والمعدة
3	الكبد والبنكرياس	من غددات للقنوات الصفوية ويخزن عصارتها في الأمعاء الدقيقة
4	المعدة	يظل بقا الطعام بعد سعال إلى أن يتحول إلى سائل وسفوف يخلط الطعام والسوائل بالحمضات لتسهيل الهضم
5	الأمعاء الدقيقة	يصل طولها 6 أمتار . يستمر فيها هضم الطعام ونقله إلى عناصر غذائية تنص جزيئات العناصر الغذائية المنحل في سوائل هضمية فيجذب الدم ويوزعها إلى جميع أجزاء الجسم
6	الأمعاء الغليظة	يتمص السوائل من الغذاء العبق وتحوطه إلى فضلات صلبة تخرج الفضلات من خلال فتحة الشرج (فتحة الجدار البشري)



طعام ونوازل

أكمل :

- 1- الطعام الذي لم يستفد منه الجسم يوحى في
- 2- الذي يحمل العناصر الغذائية ويوزعها على جميع أجزاء الجسم هو
- 3- يصب الكبد على عصارتها في الأمعاء الدقيقة بعد ذلك تكيفها
- 4- يحول الطعام إلى سائل في
- 5- يبدأ الجهاز الهضمي ب..... وينتهي ب.....



الجهاز التنفسي

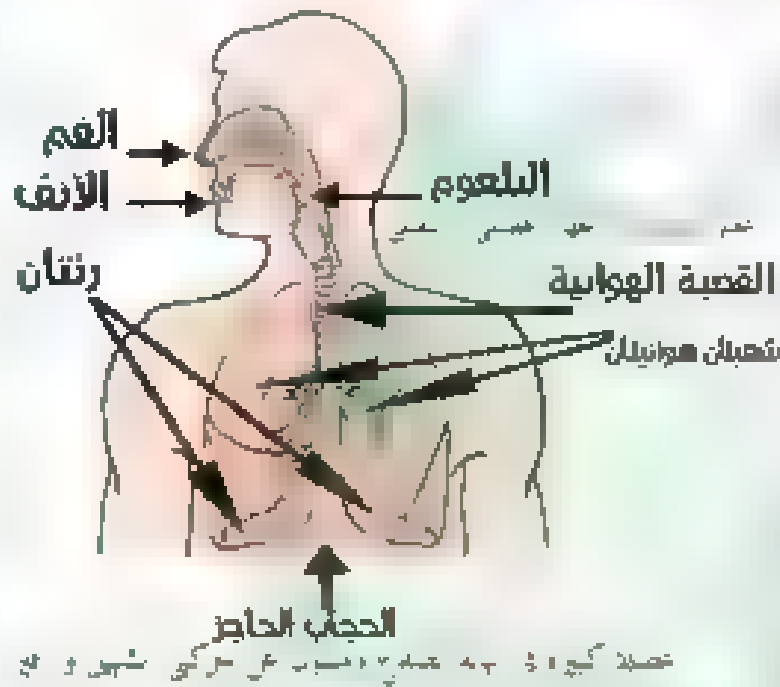
نشاط (9)



جهاز تنفس الجسم

التنفس

عملية دفع الهواء داخل وخارج الجسم وتبادل الغازات



كيف تحدث عملية التنفس ؟

* ادرس الشكل جيدا ثم اكمل .

عندما نتنفس ندفع الهواء
من أو ثم يتقل
إلى ثم يمر عبر
القصبة ثم إلى الرئتين



في نهاية الشعبيات الهوائية
حويصلات هوائية

أكياس صغيرة محاطة
بأوعية دموية ويتم فيها
تبادل الغازات

(تركيب الشعبية الهوائية)

سعد الحبيب
م. حيدر

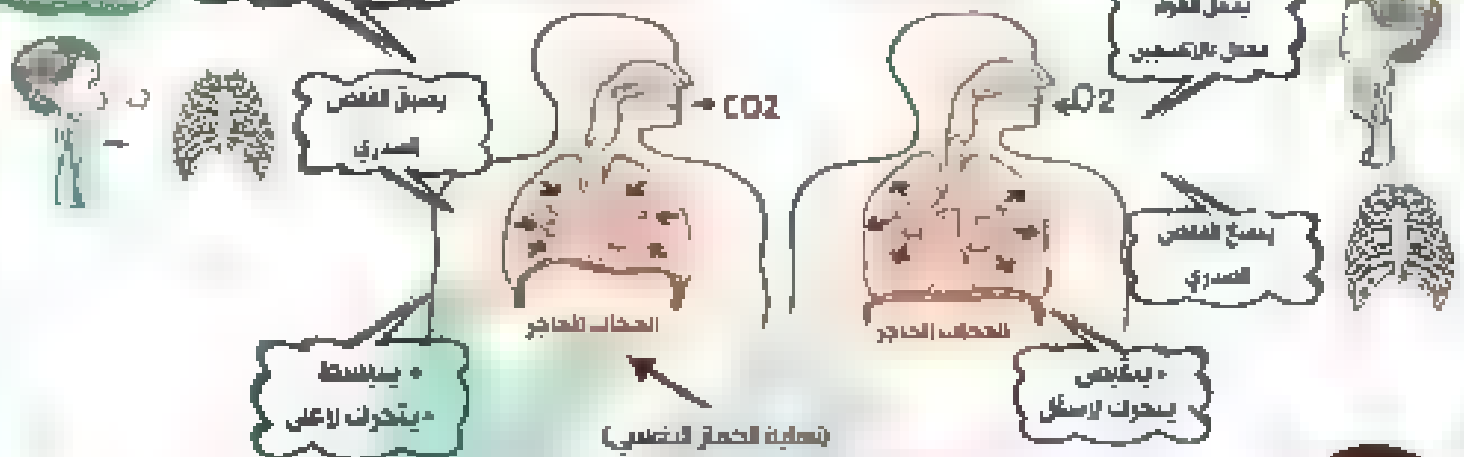
* ادرس الشكل جيدا ثم اكمل :

داخل الرئتين يقسم الشعبتان الهوائيتان إلى وهي تشبه أغصان الشجرة وتنتهي ب :
حويصلات هوائية وهي عبارة عن أكياس صغيرة محاطة ب تنقل الأكسجين إلى
جميع أجزاء الجسم .

عمليات الشهيق والزفير

عملية الزفير

عملية الشهيق



عندما نحس أننا بحاجة إلى الأكسجين، وأنتج في أكسيد الكربون ولأن
يمكن الجسم من أداء وظائفه الحيوية.

نشاط (10)

سأ كيف تتنفس السمكة؟

• عن طريق الخياشيم • توجد على جانبي رأس السمكة •

تنتج السمكة الماء عن طريق الخياشيم وتخرج منه الماء والأكسجين والحمضيات
التي تحتاجها السمكة. يخرج الماء من الخياشيم والأكسجين والحمضيات
التي تحتاجها السمكة.

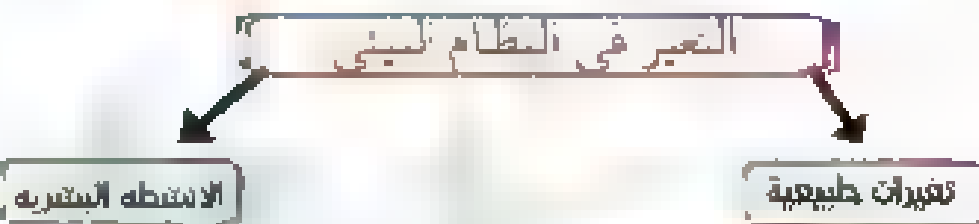


فصل ونواصل

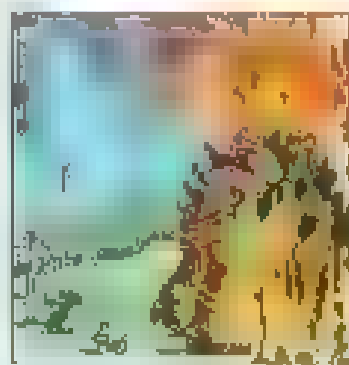
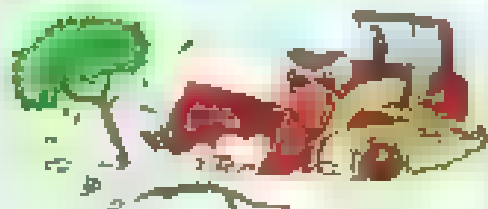
- يحدث تبادل الغازات في وهي عبارة عن كيس صغير شبيه بـ
- تقل الأوعية الدموية إلى باقي أجزاء الجسم.
- يعتمد على عملية التنفس عميقة
- المشتركة بين حركتي الشهيق والزفير هو وهو نهاية الجهاز
- أثناء عملية الشهيق الحجاب الحاجز، الحجاب الحاجز.
- أثناء عملية الزفير يخرج غاز
- يتنفس كل من الإنسان والسمكة غاز يقوم بجواره على جميع أجزاء الجسم.
- تعتبر الخياشيم في السمكة تكيف



تأثير الإنسان على البيئة



قطع الغابات .
تجريف المراعي

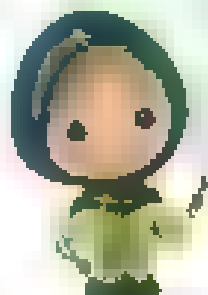


حرائق الغابات :
تغير كمية الأمطار
الفيضانات :
الارتفاع أو الانخفاض
في درجة الحرارة

جسر حركات موصلة
والطبقات المتعددة

طوب يا ميس جميلة ما يفتن
الإنسان يلصق مع البيئة ويحاول
يصلح ما أفسده

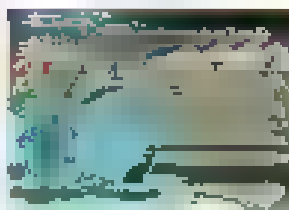
فعل يا بدي الإنسان يحاول
يعيد إصلاح بيئته بطرق
كثيرة منها



الحفاظ على النباتات
والحيوانات الأليفة



النجس من العوائل
الملوثة للهواء والماء



إعادة زراعة الغابات
التي أزيلت





{ لاحظ ثمة تنوعية التكيفات التي
في الصورة }

تستطيع الكائنات الحية التغلب على الظروف البيئية
العاسفة عن طريق مجموعة من التكيفات (التركيبية
والسلوكية) التي تساعد على البقاء



(كلب يلهو لتبريد جسمه)



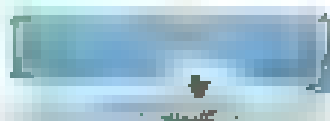
الدليل

من التكيفات التركيبية

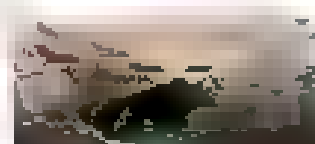


من التكيفات السلوكية

اختباء الحيوانات في جحور : مثل :



البندقية ليل



الحماة من الحر

نشاط (13)

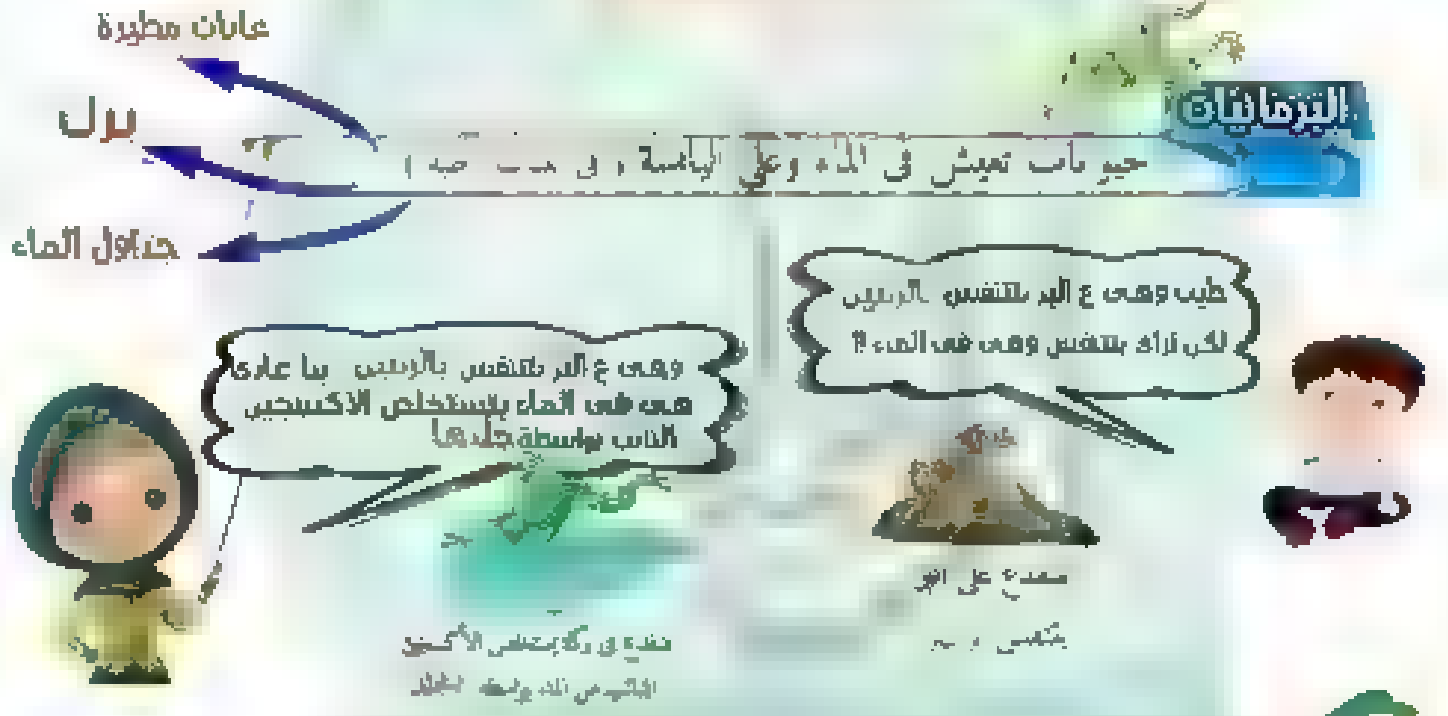
أحنا قولنا ان الحيوان يتكيف مع البيئة من أجل البقاء، طيب يا ترو إيه الذي هيجعل لو الكائن الحي ما قدرش يتكيف مع بيئته ؟

هيجوب وينقرض

الانقراض

اختفاء أو نهاية وجود الكائن الحي من على وجه الأرض

كاسات مهددة بالانقراض



الأسماك

الأسماك

صديق على (صديق خصرى)

مهدد بالانقراض

الأسماك

تلوث المياه وإلقاء المخلفات في المياه

عدم إلقاء المخلفات في المياه

طرق الحفاظ عليها



فصل وتواصل

نن (✓) أو (x) علامه وضع

- ١ - حرائق الغابات من العوامل البشرية التي تسبب تغير في النظام البيئي (.....)
- ٢ - يحاول الإنسان إعادة بيئة إلى ما كانت عليه (.....)
- ٣ - قطع الغابات إلى إلى غدران موطن العديد من الحيوانات (.....)
- ٤ - تلوث الكلاب لتبريد جسمها (.....)
- ٥ - تعيش البرمائيات في بيئات رطبة (.....)

س (2) اذكر الاجابه الصحيحه :

- ١ - يستخلص الصمغ الاكسجين الذائب من الماء بواسطة جدهه. يحد ذلك تكيفاً (.....)
- ٢ - ينتهي السلندر في (.....)
- ٣ - عندما يكون صمغ الطلي في ماء يقتصر بواسطة (.....)
- ٤ - من الحيوانات المهدة بالانقراض (.....)
- ٥ - يعطى جسم الحمل وير (.....)

س (3) بم تفسر

- ١ - أهمية التمر - تكيف وصيغة الدهون لدى الثعب القطني

٢ - الصمغ مهدة بالانقراض

٣ - آذان الأرب البري طويلة

٤ - تستطيع الصمغ العيش على اليابسة وفي الماء

٥ - يعطى جسم الحمل وير

س (4) اكتب المصطلح العلمي

- ١ - حيوان يعيش في الماء وعلى اليابسة (.....)
- ٢ - العز الذي تستطيع الصمغ في المياه بواسطة جلدها (.....)
- ٣ - حواء او مهدة وجود الكائن الحي من على وجه الأرض (.....)

س (4) استخرج الكلمه المختلفه :

- ١ - سلندر - الثعب القطني - صمغ الطلي



سنة) اختر الإجابة الصحيحة :

١- أى مما يلى يعتبر تكيفاً سلوكياً فى الحيوانات :

(الاستكبرية ٢٣ ٢٠٢٠م)

هجرة الطيور الميول الكبيرة الخالب

٢- تساعد على بقاء أقدام الطيرى دافئة :

(نوم ٢٣ ٢٠٢٠م)

الریش الكثيف بدور السمكة الأوعية الدموية

٣- التباين اللونى وسيلة للتخفى :

الحفاش نمل صند قرش الثور

٤- الشجرتان اللتان تبهتان وانحتان عكس بعضهما هما :

(الحيد ٢٣ ٢٠٢٠م)

نسط وصور لكابوك ووسط لكابوك وصور

٥- العملية المسئولة على الحصول على الطاقة من الغذاء المهضوم هى عملية :
التكاثر تنفس الهضم

(المدح الورى ٢٢ ٢٠٢٠م)

٦- تخزن شجرة السنط الماء فى :

الحلج الجدر الأوراق

٧- تنمو أشجار فى غابات السافانا :

الصنوبر أنسط الكابوك

٨- آذان الفيل الكبيرتين تعتبر تكيفاً :

(الحيمة)

سلوكى تركيبى كلاهما

٩- يمتلك الطيرى دهون تحت الجسم كله ماعدا :
القدم الرقبة الجناح



١٠ - من أنواع التكيف يساعد الحيوان على الاحتباء من الحيوانات المفترسة .

تكيف التركيبي تكيف السلوكي التحفظ

١١ - تستخدم الأسماك في التنفس :
(مراجع ٢٠٢٣ م)

الجلد - الخياشيم - الأنف

١٢ - يطلق على أجهزة الجسم التي تعمل معاً اسم :

الأجهزة - الأعضاء - الخلايا

١٣ - تنفس الأسماك عن طريق :

الرئتين خياشيم أنف (مراجع ٢٠٢٣ م)

١٤ - معظم نشاط الحشرات في

الليل النهار الحريق

١٥ - يصل طول الأمعاء الدقيقة إلى أمتار :

٢ ٦ ٥

١٦ - للجمل سنام يخزن فيه :

الطعام الدهن الماء

١٧ - عضلات تساعد على دفع الطعام إلى المعدة :

المرئ - الفم - الأمعاء الدقيقة

١٨ - تبدأ عملية الهضم في :

المعدة - الفم - المرئ

١٩ - يدخل الهواء إلى الرئتين محملاً بـ .

النيتروجين الأكسجين ثاني أكسيد الكربون (مراجع ٢٠٢٣ م)



٢٠- أثناء عملية الرقير..... الحجاب الحاسر :

ينسط

يتسع

يقبض

(نموذج الورقة ٢٢٠٢٢)

٢١- يختلف شكل فراء الحيوان على حسب :

حرارة البيئة

نوع الطعام

كمية المطر

(ملف المادة له خصص ٢٢٠٢٢)

٢٢- أوراق بعض النباتات عريضة جدا من أجل :

الحصول على ضوء الشمس

مع فقدان ماء

مع الحيوان من أكله

٢٣- يتم تخزين الفصلات في :

الأمعاء العريضة

الأمعاء الدقيقة

فتحة الشرج

٢٤- يصل بين الفم والمعدة:

الأمعاء الدقيقة

لمرئ

اللبان

٢٥- يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة من

الأجهزة

الأعضاء

الحلايا

(نموذج ٢٢٠٢٢)

٢٦- جميع الاعضاء التالية من مكونات الجهاز الهضمي ما عدا

لمرئ

القصد المرئية

الكبد

٢٧- يتم امتصاص الغذاء في :

المعدة

الأمعاء الدقيقة

الأمعاء العريضة

(نموذج الورقة ٢٢٠٢٢)

٢٨- توجد الرئتين في تجويف :

الحجامة

الصدر

المنظر

(نموذج الوزارة ٢٢٠٢٢)

٢٩- احماقش كائنات .

عدمية الفائدة

مفيدة

صارة



٣٠. طول الشجرة يمكن أن يساعدها في الحصول على :

الأمطار - ضوء الشمس - الغذاء

٣١. الحيوان الوحيد الذي يستطيع الوصول لأوراق شجرة السط هو :

الفيل - الزرافة - الدب لبي

٣٢. الحيوانات التي تعيش في بيئة حارة آدابها تساعد على التخلص من (محافظ ٢٣ م٢)

حرارة الجسم الزائدة :

صغيرة - قصيرة - طويلة

٣٣. أسبوبة عضلية تدفع الطعام إلى المعدة . (الم ٢٣ م٢)

القصبة الهوائية - المريء - السعوم

٣٤. تهاجر الطيور لإتقان عملية :

تكاثر - تنفيع - انسح

٣٥. من الصفات التي تساعد الحيوان على التنحي :

لون الفراء - كثافة الفراء - شكل الأد

٣٦. ما يلي يحمي الحيوان من البرد ماعدا :

الفراء - الدهون - الأذان الطويلة

٣٧. إذا علمت أن الفيل الأفريقي يعيش في بيئات حارة ، والفيل الآسيوي يعيش في

بيئات معتدلة . فأى منهما يمتلك آذان أكبر : (الم ٢٢ م٢)

الفيل الأفريقي - الفيل الآسيوي - تساوى آذانها

٣٨. الهضم في الأمعاء الدقيقة الهضم في المعدة :

أقوى من - أضعف من - مشابه



٣٩ تمتلك الحرباء اقداماً على شكل حرف :

V - U - Y

٤٠ يبدأ الجهاز التنفسي ب :

الأنف - القصبة الهوائية - الأمعاء

٤١ يتحول فراء الثعلب القطبي إلى اللون صيفاً :

الابيض - / - والأصفر

الاجي

٤٢ تعتبر كل من بحلية الصحراء وحرباء البحر من :

الطيور - / - الزواحف

الثدييات

٤٣ كل مما يلي تركيبات تركيبية ماعدا :

(جميلة)

تغير لون فراء الثعلب القطبي صيفه لونه ابيض

لمروح الحرارة فتح حرباء بمر اللحم وسعا

٤٤ عيون تتحرك في اتجاهات معاكسة

انصفذع - حرباء البحر - الحفاش

الحفاش

٤٥ ينتمي الحفاش ل :

الطيور - / - الزواحف - الثدييات

الثدييات

نس (2) ضع علامة (✓) أو (x) :

- ١ تعتبر هجرة الطيور للحث عن غذاءها شكل من أشكال التكيف السلوكي (.....) (محافظة ٢٢٠٢٢م)
- ٢ تحتاج الساتات إلى جدار طويلة تمتد في أعماق التربة للقاء في التربة ندرة المياه (.....) (محافظة ٢٢٠٢٢م)
- ٣ يتعدى الثعلب القطبي وتغيب الفك على الثعابين الصغيرة فقط (.....) (جميلة)
- ٤ ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة يؤثر على بقاء لكائن الحي (.....) (جميلة ٢٣٠٢٣م)
- ٥ لا يمكن للتضيق أن ترى جيدا في الظلام (.....) (مخرج الو. ٢٢٠٢٢م)

(و سجد ٢٣ ٢٢ م)

٦ - يساعد لتتحى الحوراء على صيد الفريسة (.....)

٧ - يمر الطعام خلال الأمعاء العليظة قبل وصوله للأمعاء الدقيقة (.....) (مختار ٢٣ ٢٢ م)

٨ - يعيش ثعلب الفئك في البيئة الجليدية (.....) (البحر الأحمر ٢٣ ٢٢ م)

٩ - تساعد عضلة الحجاب الحاجز في عمليتي الشهيق والزفير (.....) (سويس ٢٣ ٢٢ م)

١٠ - هجرة الطيور للقيام بعملية التكاثر تعتبر تكيفاً تركيبياً (.....) (د ر و جمال سويس ٢٣ ٢٢ م)

١١ - الجهاز الهضمي مسئول عن دفع المواد خارج الجسم (.....)

١٢ - اقدام البطريق لا تتحد لأن بها طبقة عازلة من الدهون (.....) (الإسكندرية ٢٣ ٢٢ م)

١٣ - أرجل البطة التي تساعد على العوم في الماء تعتبر تكيف سلوكي (.....)

١٤ - لثت الثعالب و الكلاب يعتبر تكيف سلوكي (.....) (مجدد)

١٥ - إلقاء الفضلات في الماء التي تعيش فيها الصدغ يؤثر سلباً على حياتها (.....) (حديثة)

س3) أكمل العبارات التالية .

١ - تساعد.....الأسمدة على التنفس تحت سطح الماء . (الإسكندرية ٢٣ ٢٢ م)

٢ - يطلق على الحراء الجسم الذي يعمل معاً اسم .. (مجدد ٢٣ ٢٢ م)

٣ - تخزن فحرة اسط الماء في.....بينما يخزن الحمل الدهون في ... (المجدد ٢٣ ٢٢ م)

٤ - يغطي جسم.....وبر ، يسما يغطي جسم الصدغ (المجدد ٢٣ ٢٢ م)

٥ - يلهث ثعب الفئك.....تنفس في الدقيقة . (مجدد ٢٣ ٢٢ م)

٦ - يبدأ الهضم في وينتهي في

٧ - يساعد على ترطيب الطعام وبلعه بسهولة .

٨ - تعتبر آذان وسيقان الثعب القطني تكيفاً (المجدد ٢٣ ٢٢ م)

٩. لا توجد قروش في المياه.....ماعدا قرش الثور . (الخيلة ٢٠٢٣م)

١٠. الألوان الزاهية للحراشيف تعبر تكيفيسمى تغير لون الحراشيف لإخافة
الاعداء يعبر تكيف

١١. من ملحقات القباة الهضمية.....و.....

١٢. عدد الجري وبذل الجهودعدد مرات التنفس . (مادج الور ٢٠٢٢م)

١٣. لكي يمنع النبات الحيوان من أكله يفرر رائحة.....ولكن عدد

جذب الحيوان إليه يفرر رائحة . (الخيلة ٢٠٢٣م)

١٤. تصعب الحفافيش صيدها في كهوف مظلمة لحايتها يعتبر ذلك تكيف (الخيلة ٢٠٢٣م)

١٥. تنام الحفافيش ورأسها (مادج الورد ٢٠٢٢م)

١٦. التباين الملوني لقرش الثور يعتبر تكيف

١٧. قطع الأشجار ومحوادم السيارات من التعيراتالتي تؤثر على البيئة ،

يسمى تغير درجة الحرارة والفيضانات من التعيرات (خيلة ٢٠٢٣م)

١٨. تسمى جذور شجرة الكاوك بالجذوربينما الجذر الرئيسي في شجرة

السنط يسمى

١٩. تعد الحياشيم من التكيفاتفي السمكة .

٢٠. يتحول الطعام إلى سائل داخل

س4) اكتب المصطلح العلمي :

١. سمكة مغيرة للحيوان تساعد على البقاء على قيد الحياة ويحدث في جسم

الحيوان (.....) . (معاهد دباط ٢٠٢٢م)



٢- سائل يفرز في الفم ويعمل على ترطيب الطعام (.....)

٣- المكان المناسب الذي تختبئ فيه الثعالب (.....) (الجملة ٢٠٢٢م)

٤- عضو يقوم بخلط الطعام والسوائل بالعصارة الهاضمة (.....)

٥- الجهاز المسئول عن إدخال الهواء إلى الجسم وطرده مالا يحتاج إليه الجسم (.....)

٦- الحيوان الذي يصطاد ويأكل حيوان آخر (.....)

٧- الحيوان الذي يتم صيده وأكله بواسطة المفترس (.....)

٨- تغير في تركيب أحد أجزاء جسم الحيوان (.....)

٩- تغير في سلوك أو تصرفات الحيوان (.....)

١٠- أنوبة ملتفة يزيد طولها عن ٦ أمتار يستعمل فيها هضم الطعام (.....)

١١- لون الفراء عند تحقن الحيوان وسط الجليد (.....) (الجملة ٢٠٢٢م)

١٢- عملية دفع الهواء داخل وخارج الجسم (.....)

١٣- عضلة كبيرة في نهاية الصلوع مسئلة عن حركتي الشهيق والزفير (.....)

١٤- عملية يقبض فيها الحجاب الحاجز ويتحرك لأسفل ويتسع القفص الصدري (.....)

١٥- شجرة تدافع عن نفسها بإطلاق روائح كريهة إذا اقترب حيوان منها (.....) (الجملة)

١٦- عملية تحويل الطعام من مواد معقدة إلى مواد بسيطة يستفاد منها الجسم (.....)

١٧- تقوم بمضغ الطعام وتحويله إلى قطع صغيرة (.....)

١٨- توجد على جانبي رأس السمكة وتسمح لها بالتنفس تحت الماء (.....) (الجملة ٢٠٢٢م)

س٥) اذكر السبب :

(بناك العرلة ٢٠٢٢م)

١- تجمع أغصان بعض الأشجار لأعلى .

٢- تستطيع الضفادع العيش على اليابسة وفي الماء .



٣- عندما ينظر حيوان لأعلى يسبح أسفل قرش الثور لا يرى هذا الحيوان قرش الثور .

٤- لون فراء ثعلب الفنك بني .

٥- لا نستطيع حبس أنفسنا لفترة طويلة .

٦- لا تتجمد اقدام البطريق رغم وقوفه على الجليد .

٧- أهمية عضلة الحجاب الحاجز .

٨- لا تفضل الحيوانات التغذي على اوراق شجرة السنط .

٩- لا تستطيع الرياح تمزيق اوراق شجرة الكايوك .

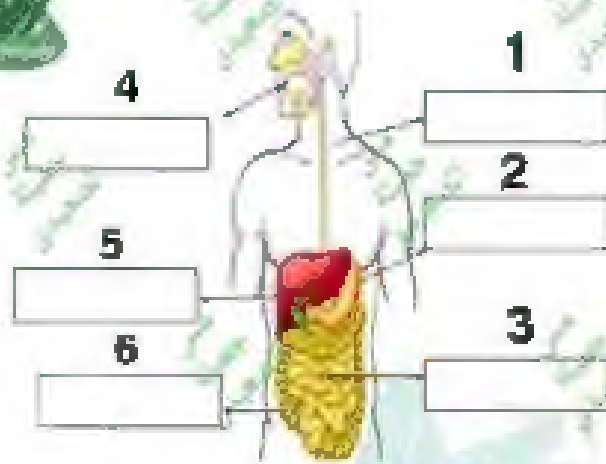
١٠- آذان الأرنب اليرى طولتان .

١١- لا لا توجد منافسة بين قرش الثور وباقي القرش في العثور على الغذاء .

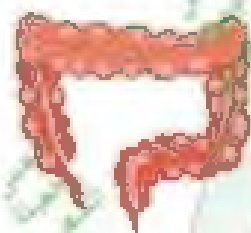
١٢- تلبس دمية نظارة الشمس لديها . لتجيب أشعة الشمس عنها ويعتبر ذلك تكيف سلوكي .



س6) اكتب البيانات على الشكل :



س7) أجب عن المطلوب تحت الصورة :



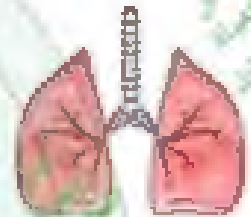
٣- ما وظيفة
هذا العضو ؟

.....



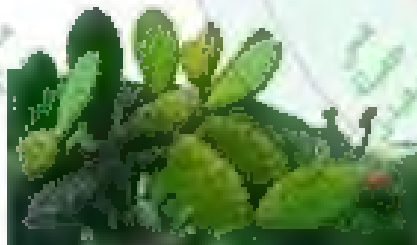
٢- كيف ينام
هذا الحيوان ؟

.....



١- لأي جهاز ينتمي
هذا العضو ؟

.....



٥- ما فائدة الأشواك
في هذا النبات ؟

.....



٤- في أي جزء لا توجد
دهون في هذا الحيوان ؟

.....



اختبار على المفهوم الاول

س1) اختر الاجابه الصحيحه :

- ١- تطلب الفئك اذناه طورتان تعمل على :
 العنبر على الطعام - تدفئة الجسم - تبريد الجسم (الاجاب ٢٢٠٢٣ م)
- ٢- تعاني شجرة السنط من نقص :
 الرياح - الأمطار - ضوء الشمس (الاجاب ٢٢٠٢٣ م)
- ٣- تعيش شجرة الكاوك في غل البذور الصفراء الرقيقة :
 الماء - ضوء الشمس - نالي أكسيد الكربون
- ٤- تختبئ القوارض في جحور . يعتبر ذلك تكيفاً :
 سلوكياً - تركيبياً - كلاهما صحيح
- ٥- تعيش جميع القروش في المياه ماعدا قرش الثور :
 العذبة - المالحة - البرك

س2) ضع علامة (✓) أو (x) :

- ١- أثناء عملية الزفير ينسبط الحجاب الحاجز (.....)
- ٢- الوظائف التي تقوم بها أعضاء الجهاز الهضمي والتنفس تعتبر تكيفاً سلوكياً (.....)
- ٣- ينشط اللغاش ليلاً (.....)
- ٤- جميع التكيفات في النباتات تركيبية فقط (.....)
- ٥- لا ترى الخفافيش جيداً في الظلام (.....)

س3) حل الاجابات المناسبة :

عمود (ب)
١- الحجاب الحاجز
٢- الحريصلات الهوائية
٣- البلعوم
٤- فتحة الشرج
٥- إفراز الروائح

عمود (أ)
١- عضو مشترك بين الجهاز الهضمي والتنفس
٢- تكيف سلوكي في شجرة السنط
٣- نهاية الجهاز الهضمي
٤- نهاية الجهاز التنفسي
٥- يحدث تبادل الغازات في

جميع أسأله العلوم صديا / نلقونا على صفحتنا على انفس بوك / صديا جميلة الصعدي